

日 本 国 特 許 庁  
JAPAN PATENT OFFICE

Darryl Mexic  
1 of 1

202-293-7060

TC927 U.S. PRO  
10/015566



別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されて  
いる事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed  
with this Office

出 願 年 月 日

Date of Application:

2000年12月27日

出 願 番 号

Application Number:

特願2000-398904

出 願 人

Applicant(s):

パイオニア株式会社

2001年10月26日

特 許 庁 長 官  
Commissioner,  
Japan Patent Office

及 川 耕 造



CERTIFIED COPY OF  
PRIORITY DOCUMENT

出証番号 出証特2001-3093330

【書類名】 特許願

【整理番号】 55P0318

【提出日】 平成12年12月27日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 G06F 13/38 330  
G06F 13/10 310

【発明者】

【住所又は居所】 埼玉県所沢市花園4丁目2610番地 パイオニア株式会社  
所沢工場内

【氏名】 林 一博

【発明者】

【住所又は居所】 埼玉県所沢市花園4丁目2610番地 パイオニア株式会社  
所沢工場内

【氏名】 高橋 毅

【特許出願人】

【識別番号】 000005016

【氏名又は名称】 パイオニア株式会社

【代理人】

【識別番号】 100083839

【弁理士】

【氏名又は名称】 石川 泰男

【電話番号】 03-5443-8461

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 007191

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

特 2 0 0 0 - 3 9 8 9 0 4

【包括委任状番号】 9102133

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 サーバ装置、端末装置、情報処理システム並びに情報記録媒体

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 複数の情報を蓄積する蓄積手段を備えると共に当該情報を端末装置に出力するサーバ装置と、当該出力された情報を取得して活用する前記端末装置と、を含んで構成される情報処理システムにおける前記サーバ装置において、

各前記情報に一对一に対応する出力回数情報であって、各前記情報が前記端末装置に出力された回数を示す出力回数情報を記憶する対応情報記憶手段と、

前記端末装置に出力すべき前記情報を、当該情報に対応する前記出力回数情報と共に当該端末装置に出力する出力手段と、

前記端末装置から、前記出力した出力回数情報が返還されてきたとき、当該返還されてきた出力回数情報に基づき、前記端末装置への出力回数が予め設定された閾値以上となった前記情報が、当該出力回数が当該閾値と等しくなった前記端末装置への出力以後の当該出力において前記端末装置へ出力されることを禁止する禁止手段と、

を備えることを特徴とするサーバ装置。

【請求項 2】 複数の情報を蓄積する蓄積手段を備えると共に当該情報を端末装置に出力するサーバ装置と、当該出力された情報を取得して活用する前記端末装置と、を含んで構成される情報処理システムにおける前記サーバ装置において、

各前記情報に一对一に対応する情報であって、各前記情報が前記端末装置に出力された回数を示す出力回数情報を記憶する対応情報記憶手段と、

前記端末装置に出力すべき前記情報を当該端末装置に出力する出力手段と、

前記端末装置に出力された前記情報に対応する前記出力回数情報を当該出力の度に増大させる増大手段と、

前記端末装置への出力回数が予め設定された閾値以上となった前記情報が、当該出力回数が当該閾値と等しくなった前記端末装置への出力以後の当該出力にお

いて前記端末装置へ出力されることを禁止する禁止手段と、  
を備えることを特徴とするサーバ装置。

【請求項 3】 請求項 1 又は 2 に記載のサーバ装置において、  
前記端末装置へ出力されることが禁止された前記情報に対応する前記出力回数  
情報を初期化する初期化手段を更に備えることを特徴とするサーバ装置。

【請求項 4】 請求項 1 から 3 のいずれか一項に記載のサーバ装置において  
、  
各前記情報は曲であることを特徴とするサーバ装置。

【請求項 5】 複数の情報を蓄積する蓄積手段を備えると共に当該情報を端  
末装置に出力するサーバ装置と、当該出力された情報を取得して活用する前記端  
末装置と、を含んで構成される情報処理システムにおける前記端末装置において

、  
各前記情報に一对一に対応する出力回数情報であって、各前記情報が前記端末  
装置に出力された回数を示す出力回数情報を、当該出力回数情報に対応する前記  
情報と共に前記サーバ装置から取得する取得手段と、

前記情報が取得されたとき、当該取得された情報に対応する前記出力回数情報  
を増大させる増大手段と、

前記取得された情報を活用する活用手段と、

前記増大された出力回数情報を前記サーバ装置に返還する返還手段と、  
を備えることを特徴とする端末装置。

【請求項 6】 請求項 5 に記載の端末装置において、  
各前記情報は曲であることを特徴とする端末装置。

【請求項 7】 請求項 1 から 4 のいずれか一項に記載のサーバ装置と、  
請求項 5 又は 6 に記載の端末装置と、  
を含んでいることを特徴とする情報処理システム。

【請求項 8】 複数の情報を蓄積する蓄積手段を備えると共に当該情報を端  
末装置に出力するサーバ装置と、当該出力された情報を取得して活用する前記端  
末装置と、を含んで構成される情報処理システムにおける前記サーバ装置に含ま  
れるサーバコンピュータを、

各前記情報に一对一に対応する出力回数情報であって、各前記情報が前記端末装置に出力された回数を示す出力回数情報を記憶する対応情報記憶手段、

前記端末装置に出力すべき前記情報を、当該情報に対応する前記出力回数情報と共に当該端末装置に出力する出力手段、及び、

前記端末装置から前記出力した出力回数情報が返還されてきたとき、当該返還されてきた出力回数情報に基づき、前記端末装置への出力回数が予め設定された閾値以上となった前記情報が、当該出力回数が当該閾値と等しくなった前記端末装置への出力以後の当該出力において前記端末装置へ出力されることを禁止する禁止手段、

として機能させることを特徴とするサーバプログラムが前記サーバコンピュータで読取可能に記録されている情報記録媒体。

【請求項 9】 複数の情報を蓄積する蓄積手段を備えると共に当該情報を端末装置に出力するサーバ装置と、当該出力された情報を取得して活用する前記端末装置と、を含んで構成される情報処理システムにおける前記サーバ装置に含まれるサーバコンピュータを、

各前記情報に一对一に対応する情報であって、各前記情報が前記端末装置に出力された回数を示す出力回数情報を記憶する対応情報記憶手段、

前記端末装置に出力すべき前記情報を当該端末装置に出力する出力手段、

前記端末装置に出力された前記情報に対応する前記出力回数情報を当該出力の度に増大させる増大手段、及び、

前記端末装置への出力回数が予め設定された閾値以上となった前記情報が、当該出力回数が当該閾値と等しくなった前記端末装置への出力以後の当該出力において前記端末装置へ出力されることを禁止する禁止手段、

として機能させることを特徴とするサーバプログラムが前記サーバコンピュータで読取可能に記録されている情報記録媒体。

【請求項 10】 複数の情報を蓄積する蓄積手段を備えると共に当該情報を端末装置に出力するサーバ装置と、当該出力された情報を取得して活用する前記端末装置と、を含んで構成される情報処理システムにおける前記端末装置に含まれている端末コンピュータを、

各前記情報に一对一に対応する出力回数情報であって、各前記情報が前記端末装置に出力された回数を示す出力回数情報を、当該出力回数情報に対応する前記情報と共に前記サーバ装置から取得する取得手段、

前記情報が取得されたとき、当該取得された情報に対応する前記出力回数情報を増大させる増大手段、

前記取得された情報を活用する活用手段、及び、

前記変更された出力回数情報を前記サーバ装置に返還する返還手段、

として機能させることを特徴とする端末プログラムが前記端末コンピュータで読取可能に記録されている情報記録媒体。

#### 【発明の詳細な説明】

##### 【0001】

#### 【発明の属する技術分野】

本発明は、サーバ装置、端末装置、情報処理システム並びに情報記録媒体の技術分野に属し、より詳細には、複数の情報を蓄積すると共にこれらを端末装置に出力して活用させるためのサーバ装置、当該サーバ装置から出力されてきた情報を活用するための端末装置、当該サーバ装置及び端末装置を含む情報処理システム並びに当該サーバ装置用又は端末装置用の制御プログラムが各装置にて読取可能に記録されている情報記録媒体の技術分野に属する。

##### 【0002】

#### 【従来の技術】

近年、家庭内に設置されているオーディオ装置を多数の曲を蓄積するサーバ装置として機能させ、当該オーディオ装置から携帯用の小型の端末装置に複数の曲を複写して記憶させ、これを外出先等で再生することにより曲を聴取する構成のオーディオシステムが開発されている。

##### 【0003】

このとき、従来のオーディオシステムにおいては、著作権保護上の要請から、曲の取扱いとしてはオーディオ装置から端末装置に複写されるのみであり、当該複写された曲が端末装置から再度オーディオ装置の方に返還されることはなかった。

## 【 0 0 0 4 】

また、上述した従来のオーディオシステムにおいては、過去において端末装置にどのような曲が複製されて聴取されたか、或いは複製された回数が多い曲（すなわち、端末装置において聴取された回数が多くその使用者の嗜好に合った曲）はどの曲か、等の情報を活用して曲を選択するということは為されていなかった。

## 【 0 0 0 5 】

更に、オーディオ装置に蓄積されている曲全体を統括する情報を用いることも為されていなかった。

## 【 0 0 0 6 】

## 【発明が解決しようとする課題】

そこで、このような不具合を除去すべく、各曲の嗜好度をパラメータとして各曲に付随させ、この嗜好度の高い順に端末装置に複製するように構成することが考えられる。

## 【 0 0 0 7 】

しかしながら、このようにして単純に嗜好度の高い曲のみをその嗜好度の高い順に端末装置に転送することとした場合には、嗜好度が高い、すなわち転送回数が多い曲ばかりが毎回転送されることとなり、結果として端末装置において聴取できる曲がマンネリ化してしまい、オーディオシステムとしての利便性が低下するという問題点がある。

## 【 0 0 0 8 】

そこで、本発明は、上記の各問題点に鑑みて為されたもので、その課題は、端末装置の使用者において聴取可能な曲の種類がマンネリ化することを防止することで曲を聴取する際の利便性を向上させることが可能なサーバ装置、当該サーバ装置から出力されてきた情報を利便性よく活用するための端末装置、当該サーバ装置及び端末装置を含む情報処理システム並びに当該サーバ装置用又は端末装置用の制御プログラムが各装置にて読取可能に記録されている情報記録媒体を提供することにある。

## 【 0 0 0 9 】



## 【課題を解決するための手段】

上記の課題を解決するために、請求項 1 に記載の発明は、複数の情報を蓄積する蓄積手段を備えると共に当該情報を端末装置に出力するサーバ装置と、当該出力された情報を取得して活用する前記端末装置と、を含んで構成される情報処理システムにおける前記サーバ装置において、各前記情報に一对一に対応する出力回数情報であって、各前記情報が前記端末装置に出力された回数を示す出力回数情報を記憶する副記憶部等の対応情報記憶手段と、前記端末装置に出力すべき前記情報を、当該情報に対応する前記出力回数情報と共に当該端末装置に出力する CPU 等の出力手段と、前記端末装置から前記出力した出力回数情報が返還されてきたとき、当該返還されてきた出力回数情報に基づき、前記端末装置への出力回数が予め設定された閾値以上となった前記情報が、当該出力回数が当該閾値と等しくなった前記端末装置への出力以後の当該出力において前記端末装置へ出力されることを禁止する CPU 等の禁止手段と、を備える。

## 【0010】

よって、各情報に一对一に対応する出力回数情報を当該各情報と共に端末装置に出力し、更に当該端末装置から返還されてきた出力回数情報に基づき、端末装置への出力回数が閾値以上となった情報が、当該出力回数が当該閾値と等しくなった端末装置への出力以後の当該出力において端末装置へ出力されることを禁止するので、出力回数が多い情報が端末装置において何度も活用されることを防止することができ、端末装置における情報活用のマンネリ化を防止できる。

## 【0011】

上記の課題を解決するために、請求項 2 に記載の発明は、複数の情報を蓄積する蓄積手段を備えると共に当該情報を端末装置に出力するサーバ装置と、当該出力された情報を取得して活用する前記端末装置と、を含んで構成される情報処理システムにおける前記サーバ装置において、各前記情報に一对一に対応する情報であって、各前記情報が前記端末装置に出力された回数を示す出力回数情報を記憶する副記憶部等の対応情報記憶手段と、前記端末装置に出力すべき前記情報を当該端末装置に出力する CPU 等の出力手段と、前記端末装置に出力された前記情報に対応する前記出力回数情報を当該出力の度に増大させる CPU 等の増大手

段と、前記端末装置への出力回数が予め設定された閾値以上となった前記情報が、当該出力回数が当該閾値と等しくなった前記端末装置への出力以後の当該出力において前記端末装置へ出力されることを禁止するCPU等の禁止手段と、を備える。

## 【0012】

よって、各情報に一对一に対応する出力回数情報を当該出力の度に増大させると共に、その増大後の出力回数情報に基づき、端末装置への出力回数が閾値以上となった情報が、当該出力回数が当該閾値と等しくなった端末装置への出力以後の当該出力において端末装置へ出力されることを禁止するので、出力回数が多い情報が端末装置において何度も活用されることを防止することができ、端末装置における情報活用のマンネリ化を防止できる。

## 【0013】

上記の課題を解決するために、請求項3に記載の発明は、請求項1又は2に記載のサーバ装置において、前記端末装置へ出力されることが禁止された前記情報に対応する前記出力回数情報を初期化する初期化手段を更に備える。

## 【0014】

よって、一度出力禁止となった情報であっても、再度当該出力の対象として復帰させることができるので、当該情報を再度端末装置において活用することができる。

## 【0015】

上記の課題を解決するために、請求項4に記載の発明は、請求項1から3のいずれか一項に記載のサーバ装置において、各前記情報は曲であるように構成される。

## 【0016】

よって、端末装置において聴取可能な曲がマンネリ化することを防止できる。

## 【0017】

上記の課題を解決するために、請求項5に記載の発明は、複数の情報を蓄積する蓄積手段を備えると共に当該情報を端末装置に出力するサーバ装置と、当該出力された情報を取得して活用する前記端末装置と、を含んで構成される情報処理

システムにおける前記端末装置において、各前記情報に一对一に対応する出力回数情報であって、各前記情報が前記端末装置に出力された回数を示す出力回数情報を、当該出力回数情報に対応する前記情報と共に前記サーバ装置から取得するCPU等の取得手段と、前記情報が取得されたとき、当該取得された情報に対応する前記出力回数情報を増大させるCPU等の増大手段と、前記取得された情報を活用する活用手段と、前記変更された出力回数情報を前記サーバ装置に返還するCPU等の返還手段と、を備える。

## 【0018】

よって、各情報と共に出力されてきた出力回数情報を増大させた後にサーバ装置に返還するので、当該サーバ装置において返還されてきた出力回数情報に基づき、端末装置への出力回数が閾値以上となった情報が、当該出力回数が当該閾値と等しくなった端末装置への出力以後の当該出力において端末装置へ出力されることを禁止することで、出力回数が多い情報が端末装置において何度も活用されることを防止することができ、端末装置における情報活用のマンネリ化を防止できる。

## 【0019】

上記の課題を解決するために、請求項6に記載の発明は、請求項5に記載の端末装置において、各前記情報は曲であるように構成される。

## 【0020】

よって、端末装置において聴取可能な曲がマンネリ化することを防止できる。

## 【0021】

上記の課題を解決するために、請求項7に記載の発明は、請求項1から4のいずれか一項に記載のサーバ装置と、請求項5又は6に記載の端末装置と、を含んでいる。

## 【0022】

よって、各情報毎の出力回数情報に基づき、端末装置への出力回数が閾値以上となった情報が、当該出力回数が当該閾値と等しくなった端末装置への出力以後の当該出力において端末装置へ出力されることを禁止することで、出力回数が多い情報が端末装置において何度も活用されることを防止することができ、端末装

置における情報活用のマンネリ化を防止できる。

【 0 0 2 3 】

上記の課題を解決するために、請求項 8 に記載の発明は、複数の情報を蓄積する蓄積手段を備えると共に当該情報を端末装置に出力するサーバ装置と、当該出力された情報を取得して活用する前記端末装置と、を含んで構成される情報処理システムにおける前記サーバ装置に含まれるサーバコンピュータを、各前記情報に一对一に対応する出力回数情報であって、各前記情報が前記端末装置に出力された回数を示す出力回数情報を記憶する対応情報記憶手段、前記端末装置に出力すべき前記情報を、当該情報に対応する前記出力回数情報と共に当該端末装置に出力する出力手段、及び、前記端末装置から前記出力した出力回数情報が返還されてきたとき、当該返還されてきた出力回数情報に基づき、前記端末装置への出力回数が予め設定された閾値以上となった前記情報が、当該出力回数が当該閾値と等しくなった前記端末装置への出力以後の当該出力において前記端末装置へ出力されることを禁止する禁止手段、として機能させるためのサーバプログラムが前記サーバコンピュータで読取可能に記録されている。

【 0 0 2 4 】

よって、各情報に一对一に対応する出力回数情報を当該各情報と共に端末装置に出力し、更に当該端末装置から返還されてきた出力回数情報に基づき、端末装置への出力回数が閾値以上となった情報が、当該出力回数が当該閾値と等しくなった端末装置への出力以後の当該出力において端末装置へ出力されることを禁止するようにサーバコンピュータを機能させるので、出力回数が多い情報が端末装置において何度も活用されることを防止することができ、端末装置における情報活用のマンネリ化を防止できる。

【 0 0 2 5 】

上記の課題を解決するために、請求項 9 に記載の発明は、複数の情報を蓄積する蓄積手段を備えると共に当該情報を端末装置に出力するサーバ装置と、当該出力された情報を取得して活用する前記端末装置と、を含んで構成される情報処理システムにおける前記サーバ装置に含まれるサーバコンピュータを、各前記情報に一对一に対応する情報であって、各前記情報が前記端末装置に出力された回数

を示す出力回数情報を記憶する対応情報記憶手段、前記端末装置に出力すべき前記情報を当該端末装置に出力する出力手段、前記端末装置に出力された前記情報に対応する前記出力回数情報を当該出力の度に増大させる増大手段、及び、前記端末装置への出力回数が予め設定された閾値以上となった前記情報が、当該出力回数が当該閾値と等しくなった前記端末装置への出力以後の当該出力において前記端末装置へ出力されることを禁止する禁止手段、として機能させるためのサーバプログラムが前記サーバコンピュータで読取可能に記録されている。

## 【 0 0 2 6 】

よって、各情報に一对一に対応する出力回数情報を当該出力の度に増大させると共に、その増大後の出力回数情報に基づき、端末装置への出力回数が閾値以上となった情報が、当該出力回数が当該閾値と等しくなった端末装置への出力以後の当該出力において端末装置へ出力されることを禁止するようにサーバコンピュータを機能させるので、出力回数が多い情報が端末装置において何度も活用されることを防止することができ、端末装置における情報活用のマンネリ化を防止できる。

## 【 0 0 2 7 】

上記の課題を解決するために、請求項 1 0 に記載の発明は、複数の情報を蓄積する蓄積手段を備えると共に当該情報を端末装置に出力するサーバ装置と、当該出力された情報を取得して活用する前記端末装置と、を含んで構成される情報処理システムにおける前記端末装置に含まれている端末コンピュータを、各前記情報に一对一に対応する出力回数情報であって、各前記情報が前記端末装置に出力された回数を示す出力回数情報を、当該出力回数情報に対応する前記情報と共に前記サーバ装置から取得する取得手段、前記情報が取得されたとき、当該取得された情報に対応する前記出力回数情報を増大させる増大手段、前記取得された情報を活用する活用手段、及び、前記変更された出力回数情報を前記サーバ装置に返還する返還手段、として機能させるための端末プログラムが前記端末コンピュータで読取可能に記録されている。

## 【 0 0 2 8 】

よって、各情報と共に出力されてきた出力回数情報を増大させた後にサーバ装

置に返還するように端末コンピュータを機能させるので、当該サーバ装置において返還されてきた出力回数情報に基づき、端末装置への出力回数が閾値以上となった情報が、当該出力回数が当該閾値と等しくなった端末装置への出力以後の当該出力において端末装置へ出力されることを禁止することで、出力回数が多い情報が端末装置において何度も活用されることを防止することができ、端末装置における情報活用のマンネリ化を防止できる。

【 0 0 2 9 】

【発明の実施の形態】

次に、本発明に好適な実施の形態について、図面に基づいて説明する。

【 0 0 3 0 】

なお、以下に説明する実施の形態は、多数の曲（楽曲）を蓄積すると共にその中から使用者に所望される曲を端末装置に転送・複写させることができるサーバと、当該サーバから転送されてきた曲を記憶すると共にこれらを使用者の操作により再生して出力することが可能な携帯型の端末装置と、を含むオーディオシステムにおける曲の転送処理に対して本発明を適用した場合の実施の形態である。

【 0 0 3 1 】

（Ⅰ）全体構成の実施形態

始めに、実施形態に係るオーディオシステムの全体構成及び基本動作について図 1 乃至図 4 を用いて説明する。

【 0 0 3 2 】

なお、図 1 は当該オーディオシステムの全体構成を示すブロック図であり、図 2 は後述する対応情報及び一括情報（以下、当該対応情報及び一括情報を纏めて、適宜対応情報等と称する。）の内容を示す図であり、図 3 及び図 4 は実施形態に係る対応情報等の取扱いを夫々模式的に説明する模式図である。

【 0 0 3 3 】

図 1 に示すように、実施形態に係るオーディオシステム S は、多数の曲を蓄積すると共に、使用者により所望する曲が選択されると、その選択された曲及びその曲に対応する対応情報等を端末装置 1 0 に転送して複写させるサーバ 1 と、当該サーバ 1 から転送されてきた曲を複写・記憶すると共に必要に応じて当該記憶

している曲を聴取することが可能な携帯型の端末装置 1 0 と、により構成される。

【 0 0 3 4 】

なお、当該端末装置 1 0 は、サーバ 1 から転送されてきた曲の聴取が完了すると、その完了後の態様に基づいて内容が変更された上記対応情報等を使用者の操作によりサーバ 1 に返還する動作も行う。

【 0 0 3 5 】

次に、サーバ 1 及び端末装置 1 0 の細部構成及び動作について説明する。

【 0 0 3 6 】

先ず、サーバ 1 は、操作部 2 と、表示部 3 と、出力手段、禁止手段及び増大手段としての CPU 4 と、蓄積手段としての主記憶部 5 a 並びに対応情報記憶手段としての副記憶部 5 b からなる外部記憶部 5 と、インタフェース 6 と、出力部 7 と、により構成されている。

【 0 0 3 7 】

一方、端末装置 1 0 は、操作部 1 1 と、表示部 1 2 と、インタフェース 1 3 と、活用手段、取得手段、増大手段及び返還手段としての CPU 1 4 と、出力部 1 5 と、主記憶部 1 6 a 及び副記憶部 1 6 b からなる外部記憶部 1 6 と、により構成されている。

【 0 0 3 8 】

次に、オーディオシステム S としての基本動作を説明する。

【 0 0 3 9 】

最初に、サーバ 1 における基本動作について説明する。

【 0 0 4 0 】

サーバ 1 内の外部記憶部 5 における主記憶部 5 a には、多数の曲 M が、例えば図 3 左に示すように相互に識別可能に蓄積・記憶されている。なお、図 3 左においては、第 1 曲 M 1 乃至第 1 2 曲 M 1 2 が主記憶部 5 a 内に蓄積・記憶されている。そして、これら各曲 M は、CPU 4 からの制御により曲信号 S<sub>m</sub>として当該 CPU 4 に出力される。

【 0 0 4 1 】

次に、サーバ 1 内の外部記憶部 5 における副記憶部 5 b には、主記憶部 5 a 内に蓄積・記憶されている各曲 M に一対一に対応する態様で、当該各曲 M の内容及びその属性を示す対応情報 T が例えば図 3 左に示すように相互に識別可能に且つ各曲 M 毎に蓄積・記憶されている。なお、図 3 左においては、上述した第 1 曲 M 1 乃至第 1 2 曲 M 1 2 に夫々一対一に対応する態様で第 1 対応情報 T 1 乃至第 1 2 対応情報 T 1 2 が副記憶部 5 b 内に蓄積・記憶されている。

## 【 0 0 4 2 】

ここで、一の曲 M に対応して記憶されている一の対応情報 T に含まれている情報について、図 2 (a) を用いて説明する。

## 【 0 0 4 3 】

図 2 (a) に示すように、一の対応情報 T 内には、当該対応情報 T が一対一に対応付けられる曲 M の内容及び属性を示す情報が含まれており、具体的には、当該曲 M の曲名を示す曲名情報 2 0 と、その曲名の読み仮名を示す読み仮名情報 2 1 と、その曲を演奏又は歌唱している演奏者又は歌手を示すアーティスト情報 2 2 と、その曲の属する音楽上のジャンル（カテゴリ）を示すジャンル情報 2 3 と、その曲の嗜好度（すなわち、どの程度頻繁に使用者によって聴取されているかを示す嗜好度）を示す嗜好度情報 2 4 と、その曲が主記憶部 5 a 内に格納された日を示す録音日情報 2 5 と、その曲が端末装置 1 0 上で最後に聴取された日を示す最終聴取日情報 2 6 と、その曲がサーバ 1 から端末装置 1 0 に転送された回数を示す転送回数情報 2 7 と、その曲が最後に聴取されたときに再生が停止された位置を示す再生停止位置情報（具体的には、その曲の途中で再生（聴取）が停止されたときはその停止された位置の曲の最初からの時間情報） 2 8 と、が含まれている。

## 【 0 0 4 4 】

次に、上記副記憶部 5 b には、上記当該主記憶部 5 a 内に蓄積・記憶されている各曲 M 全体に対応する態様で各曲 M を総括的に示す一括情報 T L が例えば図 3 左に示すように記憶されている。

## 【 0 0 4 5 】

ここで、各曲 M 全体に対応して記憶されている一括情報 T L に含まれている情



報について、図 2 (b) を用いて説明する。

【0046】

図 2 (b) に示すように、一括情報 T L 内には、主記憶部 5 a に蓄積・記憶されている全ての曲 M の内容及び属性を示す情報が一括して含まれており、具体的には、全ての曲 M の曲名を一覧表として記述した保有曲名一覧 3 0 と、各曲 M を演奏又は歌唱している演奏者又は歌手を一覧表として記述した保有曲アーティスト一覧 3 1 と、各曲 M が主記憶部 5 a 内に格納された日を曲別に一覧表として記述した曲別録音日一覧 3 2 と、各曲 M が端末装置 1 0 上で最後に聴取された日を曲別に一覧表として記述した最終聴取日一覧 3 3 と、各曲 M の嗜好度を曲別に一覧表として記述した曲別嗜好度一覧 3 4 と、次回に端末装置 1 0 へ転送行うことが予約されている曲 M を示す予約情報 3 5 と、が含まれている。

【0047】

なお、上述した内容を夫々に含む各対応情報 T 及び一括情報 T L は、CPU 4 からの制御により対応情報信号 S sb として当該 CPU 4 に出力されると共に、後述するように当該対応情報 T 及び一括情報 T L が端末装置 1 0 において変更されて返還されてきたときは、その返還されてきた対応情報 T 及び一括情報 T L が対応情報信号 S sb として当該 CPU 4 から出力され、これらが元の対応情報 T 及び一括情報 T L に代わって副記憶部 5 b 内に記憶される。

【0048】

一方、操作部 2 において端末装置 1 0 を携帯する使用者によりその端末装置 1 0 において聴取する曲 M が選択されると、当該操作部 2 は、その曲 M を示す操作信号 S cs を生成して CPU 4 に出力する。

【0049】

これに加えて、操作部 2 において使用者によりサーバ 1 において聴取する曲 M が選択されると、当該操作部 2 は、その曲 M を示す操作信号 S cs をも生成して CPU 4 に出力する。

【0050】

これらにより、CPU 4 は、操作部 2 からの操作信号 S cs に基づいて、曲 M をサーバ 1 において聴取する場合には、当該聴取される曲 M を曲信号 S m として主

記憶部 5 a から読み出し、これを出力信号 S os として出力部 7 に出力する。

【 0 0 5 1 】

そして、出力部 7 は、当該出力信号 S os 内に含まれている曲 M を上記使用者に対して出力する。この出力の態様として具体的には、例えば、図示しないスピーカを介して直接出力しても良いし、或いは、出力部 7 にヘッドフォン又はイヤフォン等が接続されているときはそのヘッドフォン等に出力しても良い。

【 0 0 5 2 】

これと並行して、曲 M をサーバ 1 において聴取する場合に CPU 4 は、その曲 M に対応する対応情報 T 及び一括情報 T L を対応情報信号 S sb として副記憶部 5 b から読み出し、夫々に含まれているその曲 M の嗜好度情報をインクリメントし、更に最終聴取日情報及び再生停止位置情報を更新した後、副記憶部 5 b に対応情報信号 S sb として返還し、当該読み出し前の対応情報 T 及び一括情報 T L に代えて記憶させる。

【 0 0 5 3 】

一方、CPU 4 は、操作部 2 からの操作信号 S cs に基づいて、曲 M を端末装置 1 0 に転送する場合には、当該聴取される曲 M を曲信号 S m として主記憶部 5 a から読み出すと共に、当該読み出された曲 M に対応する対応情報 T 及び一括情報 T L を対応情報信号 S sb として副記憶部 5 b から読み出し、これらを纏めて外部出力信号 S mo としてインタフェース 6 に出力する。

【 0 0 5 4 】

これにより、インタフェース 6 は、当該外部出力信号 S mo に対して予め設定された出力インタフェース処理を施し、サーバ出力信号 S st として端末装置 1 0 へ出力する。

【 0 0 5 5 】

このとき、サーバ出力信号 S st の端末装置 1 0 への出力を開始するタイミングとしては、例えば、端末装置 1 0 上又はサーバ 1 上或いはそれらを接続する接続ケーブル上に設けられた転送開始ボタンを操作することにより開始することとすることもできるし、或いは、端末装置 1 0 とサーバ 1 とが接続ケーブルにより接続されたことを検出し、当該接続されたことが検出されたとき即時に当該出力を

開始することとしても良い。また、サーバ 1 から予め設定された距離の範囲内に端末装置 1 0 が接近したことを検知し、その検知したタイミングから当該出力を例えば無線通信方式により開始することとすることもできる。

## 【 0 0 5 6 】

他方、当該端末装置 1 0 から、後述するようにその内容が変更された端末情報 T 及び一括情報 T L が端末出力信号 S ts として返還されてきた時は、インタフェース 6 は、当該端末出力信号 S ts に対して予め設定された入力インタフェース処理を施し、外部入力信号 S mi として CPU 4 へ出力する。

## 【 0 0 5 7 】

これにより、CPU 4 は、当該外部入力信号 S mi に含まれている（内容が変更された）対応情報 T 及び一括情報 T L を、対応情報信号 S sb として副記憶部 5 b に出力し、当該副記憶部 5 b に記憶されている転送前の対応情報 T 及び一括情報 T L に代えて記憶させる。

## 【 0 0 5 8 】

なお、上述した各処理を実行するに当たり、CPU 4 は表示部 3 において表示すべき情報があるときは、当該情報を含む表示信号 S ds を生成して表示部 3 に出力し、当該表示部 3 は当該表示信号 S ds を受けてその必要な情報を表示する。

## 【 0 0 5 9 】

次に、端末装置 1 0 における基本動作を説明する。

## 【 0 0 6 0 】

先ず、サーバ 1 から、端末装置 1 0 において聴取することが所望されている曲 M 及び当該曲 M に対応する対応情報 T 並びに一括情報 T L を含むサーバ出力信号 S st が入力されてくると、インタフェース 1 3 は、当該サーバ出力信号 S st に対して予め設定された入力インタフェース処理を実行し、外部入力信号 S ti として CPU 1 4 へ出力する。

## 【 0 0 6 1 】

そして、CPU 1 4 は、当該外部入力信号 S ti に含まれている曲 M と対応情報 T 及び一括情報 T L とを分離し、曲 M の方は曲信号 S m として外部記憶部 1 6 内の主記憶部 1 6 a に相互に識別可能に格納すると共に、対応情報 T 及び一括情報

T Lの方は対応情報信号 Ssbとして外部記憶部 1 6 内の副記憶部 1 6 b に相互に識別可能に格納する。

## 【 0 0 6 2 】

ここで、曲M並びに対応情報T及び一括情報T Lの格納の態様について図3右を用いて例示すると、当該図3右においては、サーバ1において（端末装置10において聴取するものとして）選択され転送されてきた第1曲M1、第2曲M2、第5曲M5、第8曲M8及び第10曲M10が主記憶部16a内に蓄積・記憶されている。そして、これら各曲Mは、CPU14からの制御により曲信号Smとして当該CPU14に出力される。

## 【 0 0 6 3 】

一方、同じく図3右においては、上述した第1曲M1、第2曲M2、第5曲M5、第8曲M8及び第10曲M10に夫々対一に対応する態様で、サーバ1から転送されてきた第1対応情報T1、第2対応情報T2、第5対応情報T5、第8対応情報T8及び第10対応情報T10が副記憶部16b内に蓄積・記憶されており、更に一括情報T Lも併せて副記憶部16b内に記憶されている。そして、これら各対応情報T及び一括情報T Lは、CPU14からの制御により対応情報信号Ssbとして当該CPU14に出力される。

## 【 0 0 6 4 】

次に、操作部11において主記憶部16aに記憶されている各曲Mのうち使用者が聴取を希望する曲Mが選択されると、当該操作部11は、その曲Mを示す操作信号Sttを生成してCPU14に出力する。

## 【 0 0 6 5 】

これにより、CPU14は、操作部11からの操作信号Sttに基づいて、当該聴取される曲Mを曲信号Smとして主記憶部16aから読み出し、これを出力信号Sotとして出力部15に出力する。

## 【 0 0 6 6 】

そして、出力部15は、当該出力信号Sot内に含まれている曲Mを上記使用者に対して出力する。この出力の態様として具体的には、上記出力部7と同様に、例えば図示しないスピーカを介して直接出力しても良いし、或いは、出力部15

にヘッドフォン又はイヤフォン等が接続されているときはそのヘッドフォン等に出力しても良い。

## 【 0 0 6 7 】

これと並行して、CPU 1 4 は、その聴取される曲 M に対応する対応情報 T 及び一括情報 T L を対応情報信号 S sb として副記憶部 1 6 b から読み出し、夫々に含まれているその曲 M の嗜好度情報をインクリメントし、更に最終聴取日情報及び再生停止位置情報を更新した後、副記憶部 1 6 b に対応情報信号 S sb として返還し、当該読み出し前の対応情報 T 及び一括情報 T L に代えて記憶させる。

## 【 0 0 6 8 】

そして、端末装置 1 0 における曲 M の聴取が全て終わると、操作部 1 1 からの操作信号 S tt に基づいて、CPU 1 4 は、上記内容が変更された対応情報 T 及び一括情報 T L を副記憶部 1 6 b から対応情報信号 S sb として読み出し、これらを纏めて外部出力信号 S to としてインタフェース 1 3 に出力する。

## 【 0 0 6 9 】

これにより、インタフェース 1 3 は、当該外部出力信号 S to に対して予め設定された出力インタフェース処理を施し、端末出力信号 S ts としてサーバ 1 へ出力する。

## 【 0 0 7 0 】

このとき、端末出力信号 S ts のサーバ 1 への出力を開始するタイミングとしては、例えば、サーバ 1 と端末装置 1 0 との間の転送経路が確立された後、端末装置 1 0 が当該出力の必要性を認識したとき（より具体的には、例えば対応情報 T 又は一括情報 T L が変更されたことが端末装置 1 0 において認識されたとき等）から出力を開始することとすることもできる。

## 【 0 0 7 1 】

そして、サーバ 1 は、当該端末出力信号 S ts として返還されてきた端末情報 T 及び一括情報 T L を、インタフェース 6 及び CPU 4 を介して副記憶部 5 b に出力し、上述したように、当該副記憶部 5 b に記憶されている転送前の対応情報 T 及び一括情報 T L に代えて記憶させる。

## 【 0 0 7 2 】

なお、上述した各処理を実行するに当たり、CPU 14は表示部12において表示すべき情報があるときは、当該情報を含む表示信号Sdtを生成して表示部12に出力し、当該表示部12は当該表示信号Sdtを受けてその必要な情報を表示する。

#### 【0073】

次に、上述した対応情報T及び一括情報TLの取扱いについて、図3及び図4を用いて例示しつつ詳説する。

#### 【0074】

先ず、図3に示すように、サーバ1内の主記憶部5aに蓄積・記憶されている曲Mのうち、第1曲M1、第2曲M2、第5曲M5、第8曲M8及び第10曲M10を端末装置10に転送する旨の指示が操作部2において為されると、CPU4は当該選択された第1曲M1、第2曲M2、第5曲M5、第8曲M8及び第10曲M10を曲信号Smとして主記憶部5aから読み出すと共に、当該第1曲M1、第2曲M2、第5曲M5、第8曲M8及び第10曲M10に対応する第1対応情報T1、第2対応情報T2、第5対応情報T5、第8対応情報T8及び第10対応情報T10並びに一括情報TLを副記憶部5bから対応情報信号Ssbとして読み出し、これらを含むサーバ出力信号Sstを生成して端末装置10へ出力する。このとき、転送される各対応情報Tにおける転送回数情報27は一回分だけインクリメントされる。

#### 【0075】

そして、サーバ出力信号Sstが端末装置10において受信されると、CPU14はこれに含まれる第1曲M1、第2曲M2、第5曲M5、第8曲M8及び第10曲M10を曲信号Smとして主記憶部16aに記憶させると共に、対応する第1対応情報T1、第2対応情報T2、第5対応情報T5、第8対応情報T8及び第10対応情報T10並びに一括情報TLを副記憶部16bに記憶させる。

#### 【0076】

以上の処理によりサーバ1から端末装置10への曲M等の一回の転送が終了する。この状態では、図3右に示すように、転送された当該曲M等が外部記憶部16内に記憶されている。

## 【 0 0 7 7 】

次に、端末装置 1 0 における当該記憶されている曲 M に対する選択及び聴取が開始されるわけであるが、このとき、一回の聴取が完了する度に、その聴取された曲 M に対応する対応情報 T における最終聴取日情報 2 6 及び嗜好度情報 2 4 並びに再生停止位置情報 2 8 がその聴取の態様に併せて更新される。より具体的には、同一の日に同じ曲 M が何度も聴取されたときはその曲 M の最終聴取日情報 2 6 は更新されないが、一方、嗜好度情報 2 4 は一度聴取される度にインクリメントされ、更に再生停止位置情報 2 8 は各聴取における再生停止位置（換言すれば、聴取終了位置）を示すように各聴取毎に更新される。

## 【 0 0 7 8 】

また、これと並行して、一括情報 T L における曲別最終聴取日一覧 3 3 及び曲別嗜好度一覧 3 4 も併せて対応する部分が更新される。

## 【 0 0 7 9 】

次に、当該更新後の各対応情報 T 及び一括情報 T L を、夫々第 1 対応情報 T 1'、第 2 対応情報 T 2'、第 5 対応情報 T 5'、第 8 対応情報 T 8' 及び第 1 0 対応情報 T 1 0' 並びに一括情報 T L' とすると、端末情報 1 0 における曲 M の聴取が全て完了した時点では、図 4 右に示すように、上記した第 1 対応情報 T 1' 等及び一括情報 T L' が元の第 1 曲 M 1 等と共に外部記憶部 1 6 内に記憶されている。

## 【 0 0 8 0 】

そして、操作部 1 1 において現在端末装置 1 0 内に記憶されている曲 M の聴取を完了する旨の操作が為され、且つ端末装置 1 0 とサーバ 1 とが再度接続されると、CPU 1 4 は、この第 1 対応情報 T 1'、第 2 対応情報 T 2'、第 5 対応情報 T 5'、第 8 対応情報 T 8' 及び第 1 0 対応情報 T 1 0' 並びに一括情報 T L' により端末出力信号 S ts を構成してサーバ 1 に出力する。このとき、端末装置 1 0 内に記憶されていた第 1 曲 M 1 等は、著作権保護の要請からサーバ 1 には転送されない。

## 【 0 0 8 1 】

これにより、当該端末出力信号 S ts を受信したサーバ 1 はこれに含まれる第 1

対応情報 T 1' 等及び一括情報 T L' を対応情報信号 S sbとして外部記憶部 5 内の副記憶部 5 bに出力し、転送前の第 1 対応情報 T 1、第 2 対応情報 T 2、第 5 対応情報 T 5、第 8 対応情報 T 8 及び第 10 対応情報 T 10 並びに一括情報 T L に代えて新たに転送されてきた第 1 対応情報 T 1'、第 2 対応情報 T 2'、第 5 対応情報 T 5'、第 8 対応情報 T 8' 及び第 10 対応情報 T 10' 並びに一括情報 T L' を記憶させる。

## 【0082】

以上の処理により、端末装置 10 における聴取の態様に応じて、副記憶部 5 b に蓄積・記憶されている各対応情報 T 及び一括情報 T L の内容が更新されることとなる。

## 【0083】

そして、これ以後は、当該更新された内容に基づいて、次回の端末装置 10 に転送される曲 M が使用者により選択されたり、或いはサーバ 1 自体において聴取される曲 M が選択されたりする処理等が実行される。

## 【0084】

より具体的には、例えば、サーバ 1 又は新たに曲 M が転送された端末装置 10 において聴取する曲 M を選択する際に、更新された対応情報 T における嗜好度情報 24 の内容に基づいて嗜好度の高い曲 M (すなわち、サーバ 1 又は端末装置 10 において頻繁に聴取されている曲 M) から順に選択させるように表示部 3 又は 12 に表示させたり、或いは、サーバ 1 又は新たに曲 M が転送された端末装置 10 において曲 M を聴取する場合に、その曲 M に対応する対応情報 T における再生停止位置情報 28 に基づいて、前回まで聴取した位置の直後の位置から今回の端末装置 10 における聴取を開始するように構成したりすることができる。

## 【0085】

また、サーバ 1 又は新たに曲 M が転送された端末装置 10 において曲 M を聴取する場合に、各曲 M に対応する対応情報 T における最終聴取日情報 26 に基づいて、最後に聴取した日が新しい順番に曲 M を選択させるように表示部 3 又は 12 に表示させることができる。

## 【0086】



なお、上述の実施形態における対応情報 T 及び一括情報 T L の授受においては、図 2 に示す当該対応情報 T 及び一括情報 T L 全体を夫々その都度授受する場合について説明したが、これ以外に、当該対応情報 T 及び一括情報 T L のうち端末装置 1 0 において変更された項目のみサーバ 1 に返信するように構成してもよい。この場合には、当該対応情報 T 及び一括情報 T L の伝送に必要な情報量を低減して節約することができることとなる。

## (II) 予約処理の実施形態

次に、上述した如く逐次更新される一括情報 T L を特に用いた予約処理の実施形態について、図 5 を用いて説明する。

【 0 0 8 7 】

なお、図 5 は当該予約処理を示すフローチャートである。

【 0 0 8 8 】

上述したように、一括情報 T L にはサーバ 1 に蓄積・記憶されている全ての曲 M の曲名等が一覧として記述されているため、実施形態のオーディオシステム S においては、これを用いて次回サーバ 1 から端末装置 1 0 に転送すべき曲 M を予め端末装置 1 0 において予約することができる。

【 0 0 8 9 】

すなわち、当該予約処理としては、図 5 に示すように、最初にサーバ 1 から端末装置 1 0 への曲 M の転送と共に一括情報 T L の転送が開始されるか否かが確認され（ステップ S 1）、転送が実行されないときは（ステップ S 1 ; N O）そのまま待機し、一方、転送が実行されるときは（ステップ S 1 ; Y E S）、次に、その転送を曲 M と共に実行する（ステップ S 2）。

【 0 0 9 0 】

次に、当該転送された曲 M の聴取が端末装置 1 0 において実行されている間は、転送された一括情報 T L においてもそれに含まれる曲別最終聴取日一覧 3 3 及び曲別嗜好度一覧 3 4 の更新がその曲 M の聴取の態様に応じて行われているが、このとき、次回端末装置 1 0 に転送すべき曲 M の予約を行う旨の操作が操作部 1 1 において実行されると、CPU 1 4 は、一括情報 T L における保有曲名一覧 3 0 及び保有曲アーティスト一覧 3 1 並びに曲別録音日一覧 3 2 に基づき、サーバ

1 内に蓄積・記憶されている曲Mの曲名、アーティスト名及び録音日を表示部 1 2 に表示する（ステップ S 3）。この場合に、それまでの曲Mの聴取の態様に合わせて更新されている嗜好度情報 2 4 を用いて嗜好度の高い順に表示しても良い。

#### 【 0 0 9 1 】

そして、全曲名が表示されてその中から次回端末装置 1 0 に転送されるべき曲 M が選択（予約）されると（ステップ S 4）、その内容を CPU 1 4 内の図示しないメモリ等に記憶することにより当該予約処理を実行し（ステップ S 5）、更なる予約があるか否かが表示部 1 2 にその旨を表示する等して確認される（ステップ S 6）。

#### 【 0 0 9 2 】

ステップ S 6 の判定において、更なる予約が必要であるときは（ステップ S 6 ; Y E S）再度ステップ S 4 乃至 S 6 に戻って予約処理を行い、一方、予約処理が完了しているときは（ステップ S 6 ; N O）、その予約内容に応じて副記憶部 5 b に記憶されている一括情報 T L 内の予約情報 3 5 を更新して一括情報 T L' とする。

#### 【 0 0 9 3 】

そして、端末装置 1 0 における曲Mの聴取が完了して上述した対応情報 T' 及び一括情報 T L' を再度サーバ 1 に返還するか否かが確認され（ステップ S 7）、返還が指示されていないときは（ステップ S 7 ; N O）指示されるまで待機し、一方、返還が指示されているときは（ステップ S 7 ; Y E S）、当該対応情報 T' 及び一括情報 T L' をサーバ 1 に返還して（ステップ S 8）一連の予約処理を終了する。

#### 【 0 0 9 4 】

これ以後は、サーバ 1 において、次回の端末装置 1 0 に対する曲Mの転送時に、そのときの予約情報 3 5 に含まれている予約内容に応じて転送すべき曲Mが選択されてその転送が実行されることとなる。

### （III）転送曲選択処理の実施形態

次に、上述した如く逐次更新される対応情報 T における転送回数情報 2 7 を特

に用いた転送曲選択処理の実施形態について、図 6 を用いて説明する。

【 0 0 9 5 】

なお、図 6 は当該転送曲選択処理の内容を示す模式図である。

【 0 0 9 6 】

上述したように、転送回数情報 2 7 は、各曲 M に対応付けて設けられているものであり、その曲 M のサーバ 1 から端末装置 1 0 への転送が行われる度に「1」だけインクリメントされる情報である。

【 0 0 9 7 】

そこで、実施形態のオーディオシステム S においては、当該転送回数情報 2 7 が予め設定されている閾値以上の値となったときには、その値となっている転送回数情報 2 7 に対応する曲 M をサーバ 1 から端末装置 1 0 への転送の対象から除外することとする。

【 0 0 9 8 】

すなわち、より具体的に図 6 を用いて説明すると、先ず、サーバ 1 において端末装置 1 0 に転送すべき曲 M を選択する場合には、例えば図 6 左に示すように、各曲 M に対応する嗜好度情報 2 4 に基づいて当該嗜好度が高い順に表示部 3 に表示し、その選択が実行される。図 6 左の場合は、最も嗜好度の高い曲 M から数えて 5 曲分を転送することと予め設定されている場合であり、具体的には、最も嗜好度の高い（換言すれば使用者の嗜好に最も合致している）第 5 2 曲 M 5 2 から順に、第 2 8 5 曲 M 2 8 5、第 9 0 曲 M 9 0、第 1 6 8 4 曲 M 1 6 8 4 及び第 7 2 5 曲 M 7 2 5 が転送される曲 M として選択され、これらに対応する対応情報 T 及び一括情報 T L と共に転送される。

【 0 0 9 9 】

このとき、当該転送が完了された時点で、CPU 1 4 により、第 5 2 曲 M 5 2 に対応する第 5 2 対応情報 T 5 2、第 2 8 5 曲 M 2 8 5 に対応する第 2 8 5 対応情報 T 2 8 5、第 9 0 曲 M 9 0 に対応する第 9 0 対応情報 T 9 0、第 1 6 8 4 曲 M 1 6 8 4 に対応する第 1 6 8 4 対応情報 T 1 6 8 4 及び第 7 2 5 曲 M 7 2 5 に対応する第 7 2 5 対応情報 T 7 2 5 の夫々における転送回数情報 2 7 が「1」だけインクリメントされた後に、上記副記憶部 1 6 b に記憶される。なお、当該転

送回数情報 2 7 のインクリメントは、当該転送が完了する前にサーバ 1 側で行ってもよい。

# 【 0 1 0 0 】

そして、端末装置 1 0 における各曲 M の聴取が完了し、更に対応する更新された対応情報 T' 及び一括情報 T L' がサーバ 1 に返還されてくると、その段階では、図 6 右に示すように、第 5 2 対応情報 T 5 2、第 2 8 5 対応情報 T 2 8 5、第 9 0 対応情報 T 9 0、第 1 6 8 4 対応情報 T 1 6 8 4 及び第 7 2 5 対応情報 T 7 2 5 の夫々における嗜好度情報 2 4 が端末装置 1 0 における聴取の態様に応じて更新されていると共に、各対応情報 T' における転送回数情報 2 7 も、そのサーバ 1 からの転送前（図 6 左）に比して夫々「1」だけインクリメントされている（図 6 右においてより具体的には、第 5 2 対応情報 T 5 2 における転送回数情報は「2」から「3」に、第 2 8 5 対応情報 T 2 8 5 における転送回数情報は「1」から「2」に、第 9 0 対応情報 T 9 0 における転送回数情報は「2」から「3」に、第 1 6 8 4 対応情報 T 1 6 8 4 における転送回数情報は「1」から「2」に、第 7 2 5 対応情報 T 7 2 5 における転送回数情報は「1」から「2」に、夫々インクリメントされている。）。

# 【 0 1 0 1 】

このとき、上述した転送回数情報 2 7 についての閾値が仮に「3」とされているとすると、次回のサーバ 1 からの曲 M の転送においては、過去の転送回数が「3」以上の曲 M はその転送対象から除外されて転送する曲 M の転送が行われる。

# 【 0 1 0 2 】

より具体的には、次回の転送における転送する曲 M の選択では、転送回数情報 2 7 が「3」に達した第 5 2 曲 M 5 2 及び第 9 0 曲 M 9 0 は転送対象から除外され、それ以外の曲 M の中で嗜好度情報 2 4 の値が高いものから順に転送候補として提示されることとなり、その中の例えば上位 5 曲（図 6 右の場合は、第 2 8 5 曲 M 2 8 5、第 7 2 5 曲 M 7 2 5、第 1 6 8 4 曲 M 1 6 8 4、第 9 曲 M 9 及び第 6 9 7 曲 M 6 9 7）が転送曲として端末装置 1 0 に転送される。

# 【 0 1 0 3 】

なお、転送回数情報 2 7 が上記閾値に到達した曲 M は、それ以後全く転送され

なくなるのであるが、この場合には、以下に述べる方法により当該転送回数情報 2 7 が初期化され（すなわち、その値が「0」とされ）、その後は再度転送候補の曲 M となるのである。

#### 【0104】

すなわち、当該転送回数情報 2 7 の初期化の方法としては、第一に、サーバ 1 上に初期化スイッチを予め設けておき、これを使用者が操作することで転送回数情報 2 7 を初期化するように構成することができる。

#### 【0105】

また、第二に、対応情報 T の一部として、サーバ 1 から端末装置 1 0 への転送が実施されたにも拘わらず対応する曲 M が転送されなかった回数を示す転送非実行回数情報を各曲 M 毎に別途設けておき、転送回数情報 2 7 が上記閾値となったことで転送対象から除外された後に他の曲 M の転送が実行された回数を上記転送非実行回数情報として記憶し、当該転送非実行回数情報の値が予め設定された他の閾値（例えば、「2」）となった時点で、転送回数情報 2 7 を初期化するように構成しても良い。

#### 【0106】

更に、第三として、転送回数情報 2 7 がその閾値（図 6 の場合は「3」）に到達する転送が実行されてから CPU 4 内の図示しないタイマにおける計時を開始し、その後に（すなわち転送対象から除外され始めてから）予め設定された期間（例えば一週間）が経過したときに当該転送回数情報 2 7 を初期化するように構成しても良い。なお、当該期間の計時開始は、転送回数情報 2 7 がその閾値に到達する転送が実行されたとき以外に、その次の転送が行われたときから計時を開始しても良い。

#### 【0107】

なお、上述した転送曲選択処理の実施形態においては、端末装置 1 0 への転送完了時に転送回数情報 2 7 をインクリメントすることとしたが、これ以外に、サーバ 1 から転送（出力）された時点で、サーバ 1 側において転送回数情報 2 7 をインクリメントすることとし、そのインクリメント後の転送回数情報 2 7 を端末装置 1 0 に転送するように構成しても良い。

## 【 0 1 0 8 】

これらの場合、転送回数情報 2 7 を端末装置 1 0 側でインクリメントすることとしたときには、曲 M の転送が確実に終了したときに転送回数情報 2 7 をインクリメントすることで実際の転送回数を当該転送回数情報 2 7 により正確に示すことができることとなり、一方、転送回数情報 2 7 をサーバ 1 側でインクリメントすることとしたときには、オーディオシステム S 全体の構成を簡略化することができると共にサーバ 1 と端末装置 1 0 間において伝送すべき情報の情報量を低減させることができることとなる。

## 【 0 1 0 9 】

また、上述した転送回数情報 2 7 をサーバ 1 でのみ管理すべく、当該転送回数情報 2 7 は端末装置 1 0 には転送しないこととし、サーバ 1 から端末装置 1 0 に対して曲 M が転送される度に、その転送された曲 M に対応する転送回数情報 2 7 をサーバ 1 においてのみインクリメントすることとしてもよい。

## 【 0 1 1 0 】

以上説明したように、実施形態のオーディオシステム S の動作によれば、各曲 M に一対一に対応する転送回数情報 2 7 を当該各曲 M と共に端末装置 1 0 に出力し、更に当該端末装置 1 0 から返還されてきた転送回数情報 2 7 に基づき、端末装置 1 0 への転送回数が「 3 」以上となった曲 M が、当該転送回数が「 3 」と等しくなった端末装置 1 0 への転送以後の当該転送において端末装置 1 0 へ出力されることを禁止するので、転送回数が多い曲 M が端末装置 1 0 において何度も聴取されることを防止することができ、端末装置 1 0 における曲 M の聴取のマンネリ化を防止できる。

## 【 0 1 1 1 】

また、一度転送禁止となった曲 M であっても、再度当該転送の対象として復帰させることができるので、当該曲 M を再度端末装置 1 0 において聴取することができる。

## 【 0 1 1 2 】

更に、転送回数情報 2 7 をサーバ 1 側においてインクリメントする場合にも、転送回数が多い曲 M が端末装置 1 0 において何度も活用されることを防止すること

ができ、端末装置 1 0 における曲 M の聴取のマンネリ化を防止できる。

【 0 1 1 3 】

なお、上述した実施形態においては、サーバ 1 に蓄積・記憶されている情報が複数の曲 M である場合について説明したが、これ以外に、例えばサーバ 1 に、複数の映画等の画像情報を、これらの内容又は属性を個々に示す対応情報並びに総括的にそれらを示す一括情報と共に蓄積・記憶しておき、これらを、当該画像情報の再生が可能な携帯型の端末装置に転送して視聴する場合にも本発明を適用することが可能である。

【 0 1 1 4 】

更に、上記曲又は画像情報の転送経路としては、上述した家庭内の有線経路ではなく、例えばインターネット等のネットワークを介して離れた場所に転送しても良いし、或いは近年規格化されつつあるいわゆるブルートゥース (Bluetooth) 規格等に則った短距離無線通信方法を用いて曲又は画像情報を転送しても良いし、更には、サーバ 1 及び端末装置 1 0 の夫々に携帯電話機を接続し、それらを用いて電話回線を介して曲又は画像情報を転送しても良い。

【 0 1 1 5 】

また、上述した各実施形態に係るサーバ 1 又は端末装置 1 0 における処理に対応するプログラムをフレキシブルディスク又はハードディスク等の情報記録媒体に記録させておき、これをサーバ 1 及び端末装置 1 0 に備えられた汎用のマイクロコンピュータにより読み出して実行することで、当該マイクロコンピュータを、上記 CPU 4 及び CPU 1 4 として機能させることも可能である。

【 0 1 1 6 】

【発明の効果】

以上説明したように、請求項 1 に記載の発明によれば、各情報に一对一に対応する出力回数情報を当該各情報と共に端末装置に出力し、更に当該端末装置から返還されてきた出力回数情報に基づき、端末装置への出力回数が閾値以上となった情報が、当該出力回数が当該閾値と等しくなった端末装置への出力以後の当該出力において端末装置へ出力されることを禁止するので、出力回数が多い情報が端末装置において何度も活用されることを防止することができ、端末装置におけ

る情報活用のマンネリ化を防止できる。

【0117】

従って、端末装置において活用可能な情報のマンネリ化を防止して、情報処理システムとしての利便性を向上させることができる。

【0118】

請求項2に記載の発明によれば、各情報に一对一に対応する出力回数情報を当該出力の度に増大させると共に、その増大後の出力回数情報に基づき、端末装置への出力回数が閾値以上となった情報が、当該出力回数が当該閾値と等しくなった端末装置への出力以後の当該出力において端末装置へ出力されることを禁止するので、出力回数が多い情報が端末装置において何度も活用されることを防止することができ、端末装置における情報活用のマンネリ化を防止できる。

【0119】

従って、端末装置において活用可能な情報のマンネリ化を防止して、情報処理システムとしての利便性を向上させることができる。

【0120】

請求項3に記載の発明によれば、請求項1又は2に記載の発明の効果に加えて、一度出力禁止となった情報であっても、再度当該出力の対象として復帰させることができるので、当該情報を再度端末装置において活用することができる。

【0121】

請求項4に記載の発明によれば、請求項1から3のいずれか一項に記載の発明の効果に加えて、各情報は曲であるので、端末装置において聴取可能な曲がマンネリ化することを防止できる。

【0122】

請求項5に記載の発明によれば、各情報と共に出力されてきた出力回数情報を増大させた後にサーバ装置に返還するので、当該サーバ装置において返還されてきた出力回数情報に基づき、端末装置への出力回数が閾値以上となった情報が、当該出力回数が当該閾値と等しくなった端末装置への出力以後の当該出力において端末装置へ出力されることを禁止することで、出力回数が多い情報が端末装置において何度も活用されることを防止することができ、端末装置における情報活



用のマンネリ化を防止できる。

【 0 1 2 3 】

従って、端末装置において活用可能な情報のマンネリ化を防止して、情報処理システムとしての利便性を向上させることができる。

【 0 1 2 4 】

請求項 6 に記載の発明によれば、請求項 5 に記載の発明の効果に加えて、各情報が曲であるので、端末装置において聴取可能な曲がマンネリ化することを防止できる。

【 0 1 2 5 】

請求項 7 に記載の発明によれば、各情報毎の出力回数情報に基づき、端末装置への出力回数が閾値以上となった情報が、当該出力回数が当該閾値と等しくなった端末装置への出力以後の当該出力において端末装置へ出力されることを禁止することで、出力回数が多い情報が端末装置において何度も活用されることを防止することができ、端末装置における情報活用のマンネリ化を防止できる。

【 0 1 2 6 】

従って、端末装置において活用可能な情報のマンネリ化を防止して、情報処理システムとしての利便性を向上させることができる。

【 0 1 2 7 】

請求項 8 に記載の発明によれば、各情報に一对一に対応する出力回数情報を当該各情報と共に端末装置に出力し、更に当該端末装置から返還されてきた出力回数情報に基づき、端末装置への出力回数が閾値以上となった情報が、当該出力回数が当該閾値と等しくなった端末装置への出力以後の当該出力において端末装置へ出力されることを禁止するようにサーバコンピュータを機能させるので、出力回数が多い情報が端末装置において何度も活用されることを防止することができ、端末装置における情報活用のマンネリ化を防止できる。

【 0 1 2 8 】

従って、端末装置において活用可能な情報のマンネリ化を防止して、情報処理システムとしての利便性を向上させることができる。

【 0 1 2 9 】

請求項 9 に記載の発明によれば、各情報に一对一に対応する出力回数情報を当該出力の度に増大させると共に、その増大後の出力回数情報に基づき、端末装置への出力回数が閾値以上となった情報が、当該出力回数が当該閾値と等しくなった端末装置への出力以後の当該出力において端末装置へ出力されることを禁止するようにサーバコンピュータを機能させるので、出力回数が多い情報が端末装置において何度も活用されることを防止することができ、端末装置における情報活用のマンネリ化を防止できる。

## 【 0 1 3 0 】

従って、端末装置において活用可能な情報のマンネリ化を防止して、情報処理システムとしての利便性を向上させることができる。

## 【 0 1 3 1 】

請求項 1 0 に記載の発明によれば、各情報と共に出力されてきた出力回数情報を増大させた後にサーバ装置に返還するように端末コンピュータを機能させるので、当該サーバ装置において返還されてきた出力回数情報に基づき、端末装置への出力回数が閾値以上となった情報が、当該出力回数が当該閾値と等しくなった端末装置への出力以後の当該出力において端末装置へ出力されることを禁止することで、出力回数が多い情報が端末装置において何度も活用されることを防止することができ、端末装置における情報活用のマンネリ化を防止できる。

## 【 0 1 3 2 】

従って、端末装置において活用可能な情報のマンネリ化を防止して、情報処理システムとしての利便性を向上させることができる。

## 【図面の簡単な説明】

## 【図 1】

実施形態のオーディオシステムの全体構成を示すブロック図である。

## 【図 2】

実施形態の対応情報及び一括情報の内容を示す図であり、（a）は対応情報の内容を示す図であり、（b）は一括情報の内容を示す図である。

## 【図 3】

実施形態に係る対応情報及び一括情報の取扱いを示す模式図（I）である。

【図 4】

実施形態に係る対応情報及び一括情報の取扱いを示す模式図（II）である。

【図 5】

実施形態の予約処理を示すフローチャートである。

【図 6】

実施形態の転送曲選択処理を示す模式図である。

【符号の説明】

- 1 …サーバ
- 2、1 1 …操作部
- 3、1 2 …表示部
- 4、1 4 …C P U
- 5、1 6 …外部記憶部
- 5 a、1 6 a …主記憶部
- 5 b、1 6 b …副記憶部
- 6、1 3 …インタフェース
- 7、1 5 …出力部
- 1 0 …端末装置
- 2 0 …曲名情報
- 2 1 …読み仮名情報
- 2 2 …アーティスト情報
- 2 3 …ジャンル情報
- 2 4 …嗜好度情報
- 2 5 …録音日情報
- 2 6 …最終聴取日情報
- 2 7 …転送回数情報
- 2 8 …再生停止位置情報
- 3 0 …保有曲名一覧
- 3 1 …保有曲アーティスト一覧
- 3 2 …曲別録音日一覧

33…最終聴取日一覧

34…曲別嗜好度一覧

35…予約情報

S…オーディオシステム

M1…第1曲

M2…第2曲

M3…第3曲

M4…第4曲

M5…第5曲

M6…第6曲

M7…第7曲

M8…第8曲

M9…第9曲

M10…第10曲

M11…第11曲

M12…第12曲

M52…第52曲

M73…第73曲

M90…第90曲

M136…第136曲

M285…第285曲

M697…第697曲

M725…第725曲

M917…第917曲

M1684…第1684曲

T…対応情報

T1、T1'…第1対応情報

T2、T2'…第2対応情報

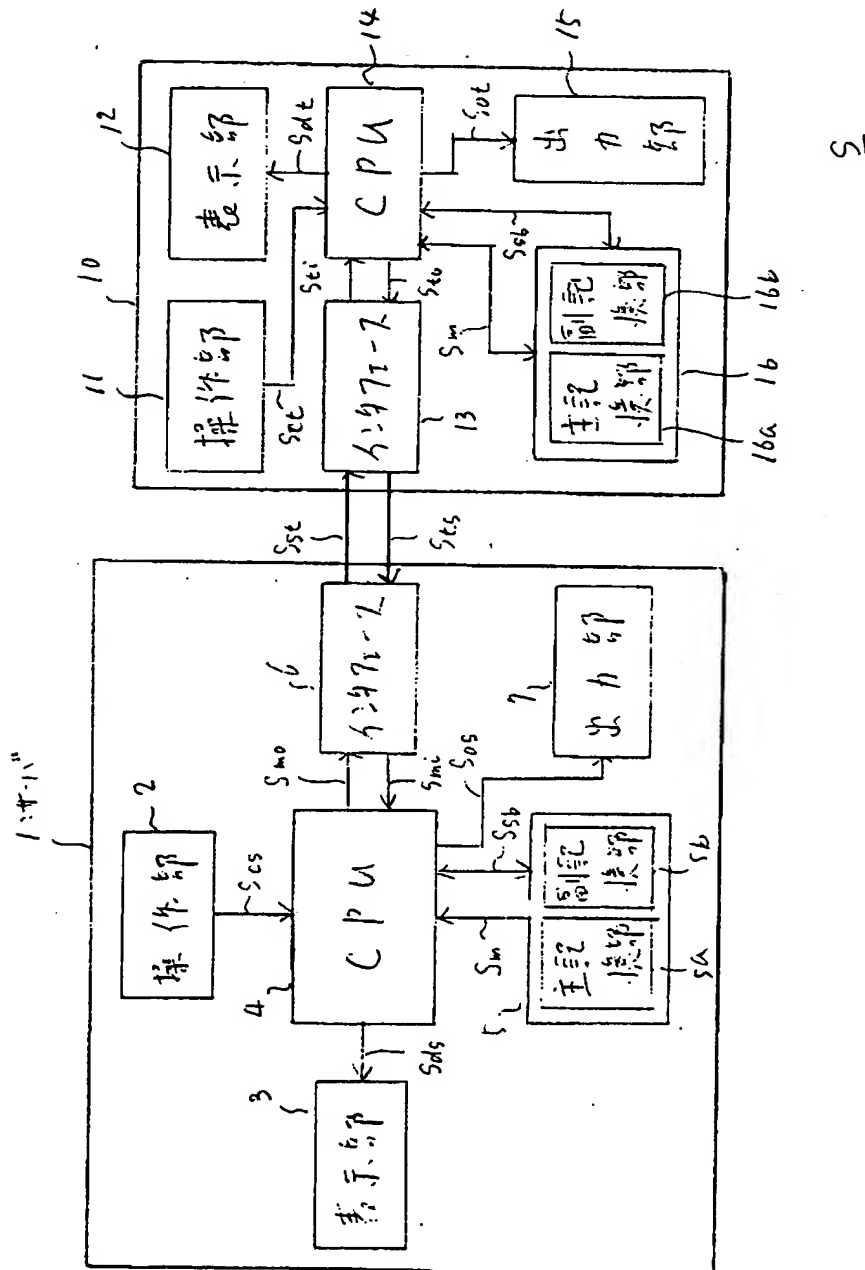
T3…第3対応情報

T 4 …第 4 対応情報  
T 5、T 5' …第 5 対応情報  
T 6 …第 6 対応情報  
T 7 …第 7 対応情報  
T 8、T 8' …第 8 対応情報  
T 9 …第 9 対応情報  
T 1 0、T 1 0' …第 1 0 対応情報  
T 1 1 …第 1 1 対応情報  
T 1 2 …第 1 2 対応情報  
T L、T L' …一括情報  
S m…曲信号  
S sb…対応情報信号  
S cs、S tt…操作信号  
S os、S ot…出力信号  
S mo、S to…外部出力信号  
S st…サーバ出力信号  
S ts…端末出力信号  
S mi、S ti…外部入力信号  
S ds、S dt…表示信号

【書類名】 図面

【図 1】

実施形態のオーディオシステムの全体構成を示すブロック図



【図 2】

実施形態の対応情報及び一括情報の内容

曲名情報	20
読み仮名情報	21
アーティスト情報	22
ジャンル情報	23
嗜好度情報	24
録音日情報	25
最終聴取日情報	26
転送回数情報	27
再生停止位置情報	28

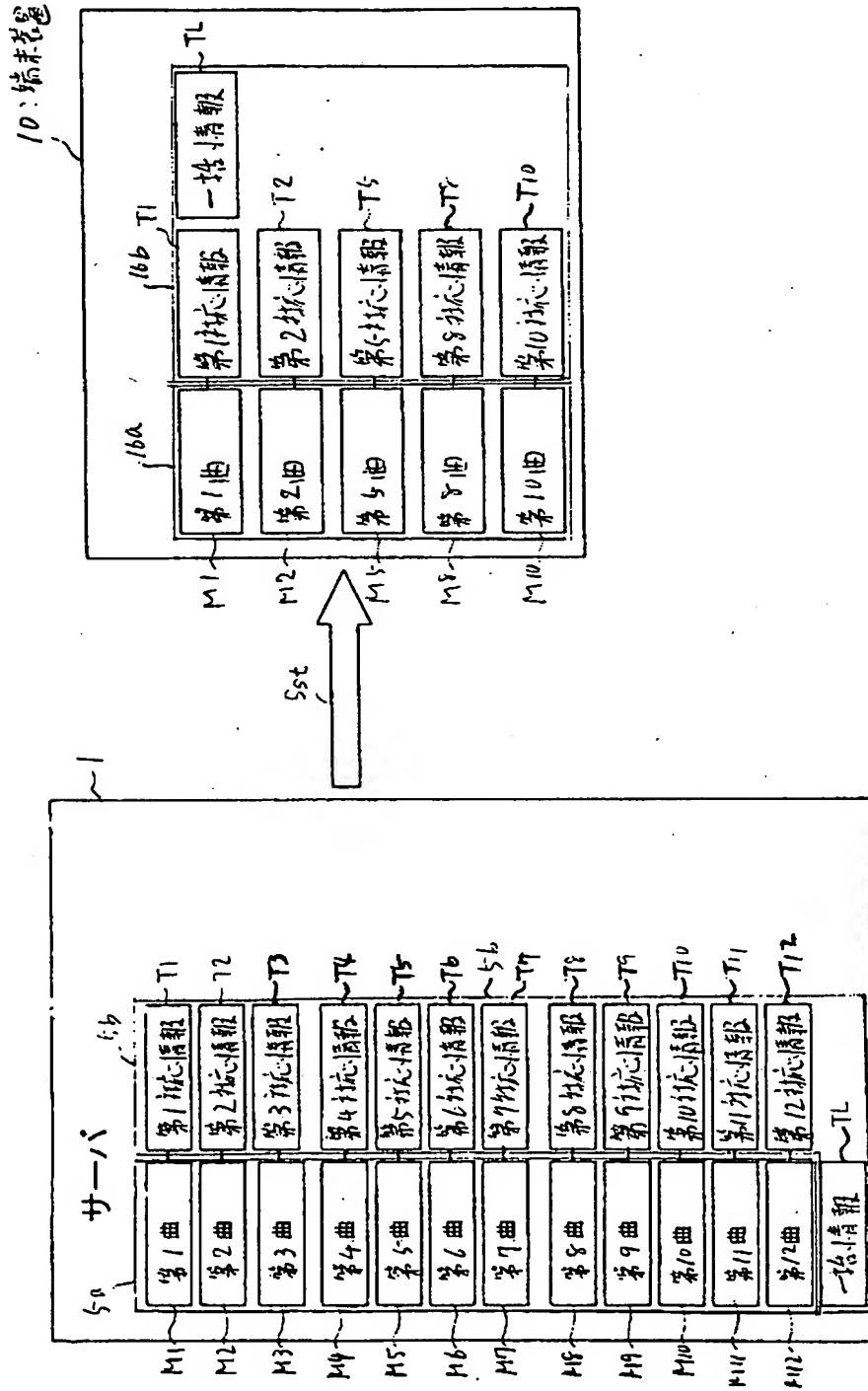
(a)

保有曲名一覧	30
保有曲アーティスト一覧	31
曲別録音日一覧	32
曲別最終聴取日一覧	33
曲別嗜好度一覧	34
予約情報	35

(b)

【図3】

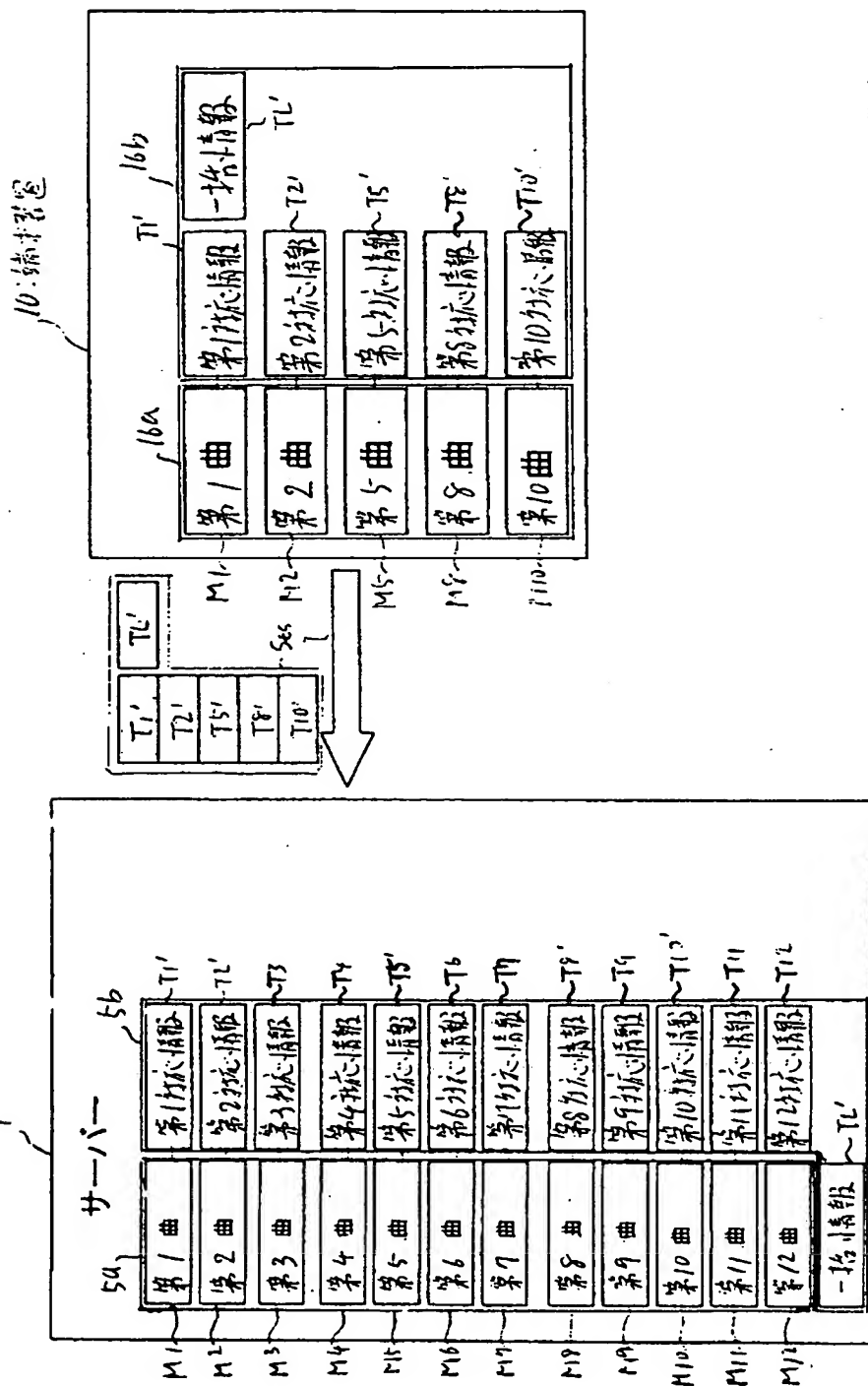
実施形態に係る対応情報及び一括情報の取扱いを示す模式図（I）



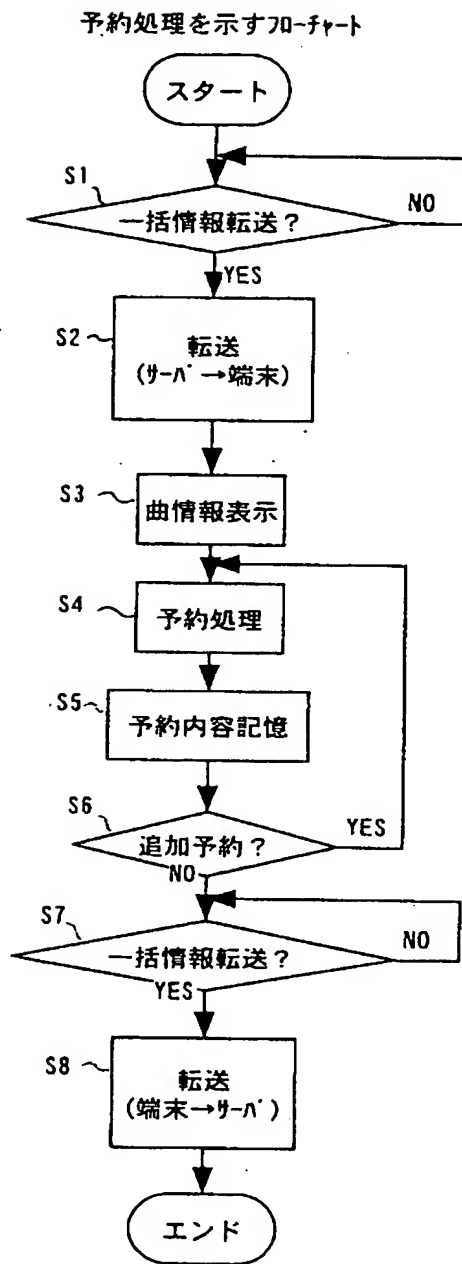


【図 4】

実施形態に係る対応情報及び一括情報の取扱いを示す模式図 (II)

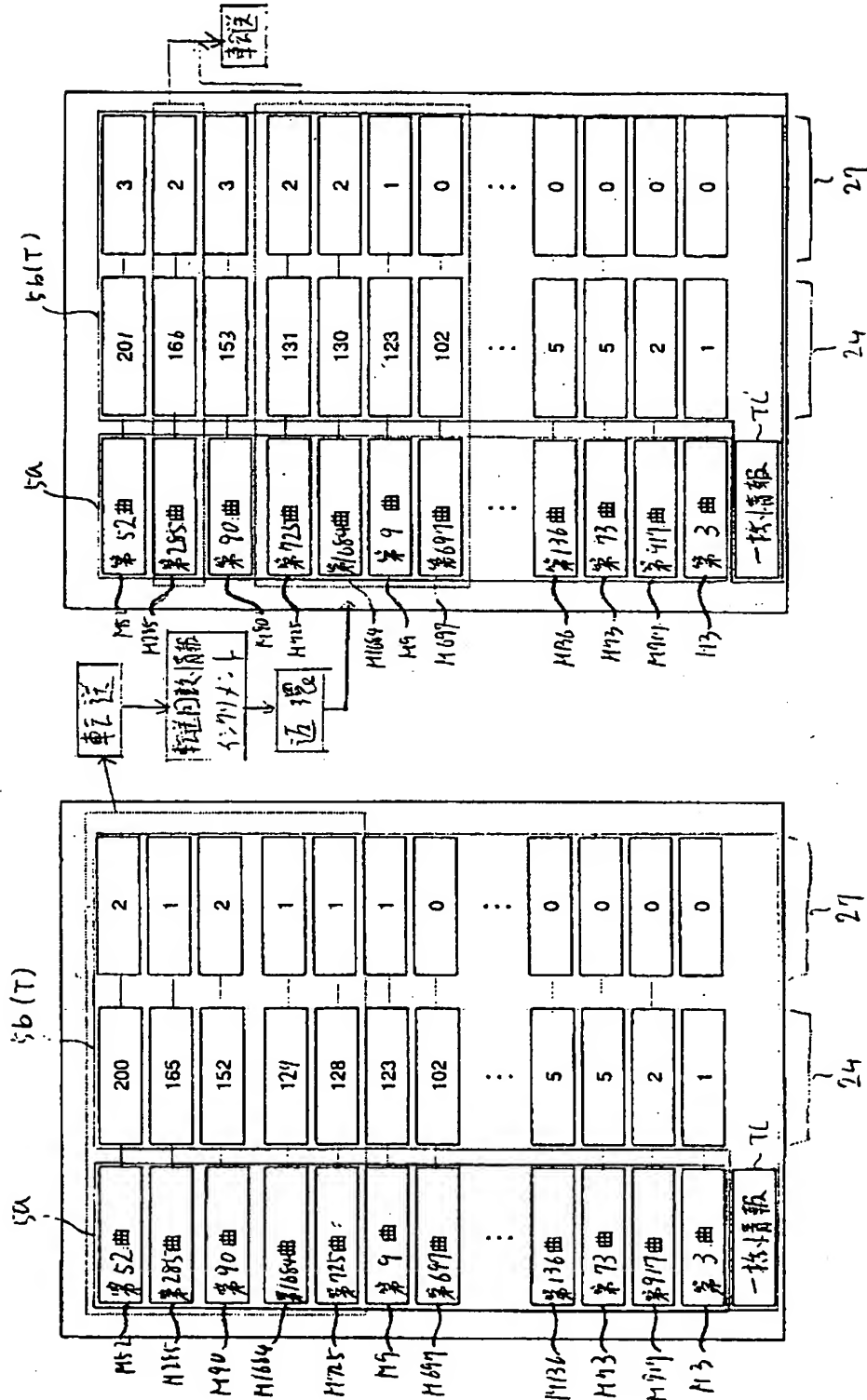


【図 5】



【図6】

実施形態の転送曲選択処理を示す模式図



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 端末装置の使用者において聴取可能な曲の種類がマンネリ化することを防止することで曲を聴取する際の利便性を向上させることが可能なサーバ装置等を提供する。

【解決手段】 複数の曲を蓄積する記憶部 5 a を備え、端末装置 1 0 に出力するサーバ 1 と、当該出力された曲を取得して聴取する端末装置 1 0 と、を含んで構成されるオーディオシステムにおいて、各曲に一对一に対応し各曲が端末装置 1 0 に出力された回数を示す出力回数情報を記憶する副記憶部 5 b と、端末装置 1 0 に出力すべき曲に対応する出力回数情報と共に当該端末装置 1 0 に出力すると共に、端末装置 1 0 から出力回数情報が返還されてきたとき、返還されてきた出力回数情報に基づき、端末装置 1 0 への出力回数が閾値以上となった曲が、出力回数が閾値と等しくなった端末装置 1 0 への出力以後の出力において端末装置 1 0 へ出力されることを禁止する CPU 4 と、を含むサーバ 1 を備える。

【選択図】 図 1

【書類名】 手続補正書

【提出日】 平成13年 1月16日

【あて先】 特許庁長官殿

【事件の表示】

【出願番号】 特願2000-398904

【補正をする者】

【識別番号】 000005016

【氏名又は名称】 パイオニア株式会社

【代理人】

【識別番号】 100083839

【弁理士】

【氏名又は名称】 石川 泰男

【電話番号】 03-5443-8461

【手続補正 1】

【補正対象書類名】 図面

【補正対象項目名】 全図

【補正方法】 変更

【補正の内容】 1

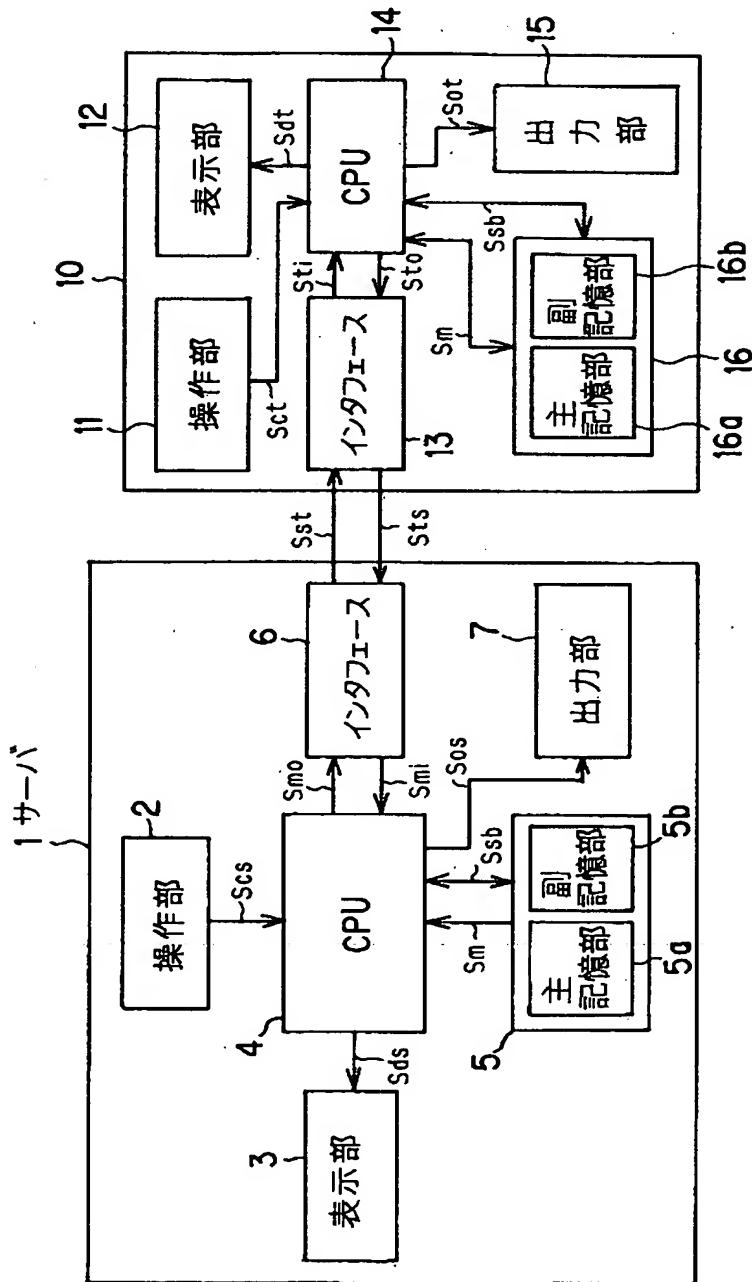
【その他】 図面の実体的内容については変更なし。

【プルーフの要否】 要

【書類名】 図面

【図 1】

実施形態のオーディオシステムの全体構成を示すブロック図



5

【図 2】

実施形態の対応情報及び一括情報の内容




Diagram (a) shows a vertical list of information items. A pointer labeled 'T' points to the top right corner of the list. The items are numbered 20 through 28.

曲名情報	20
読み仮名情報	21
アーティスト情報	22
ジャンル情報	23
嗜好度情報	24
録音日情報	25
最終聴取日情報	26
転送回数情報	27
再生停止位置情報	28

(a)

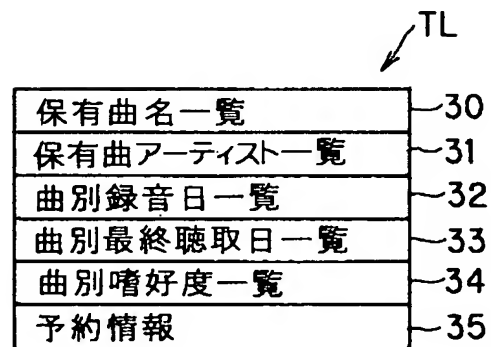


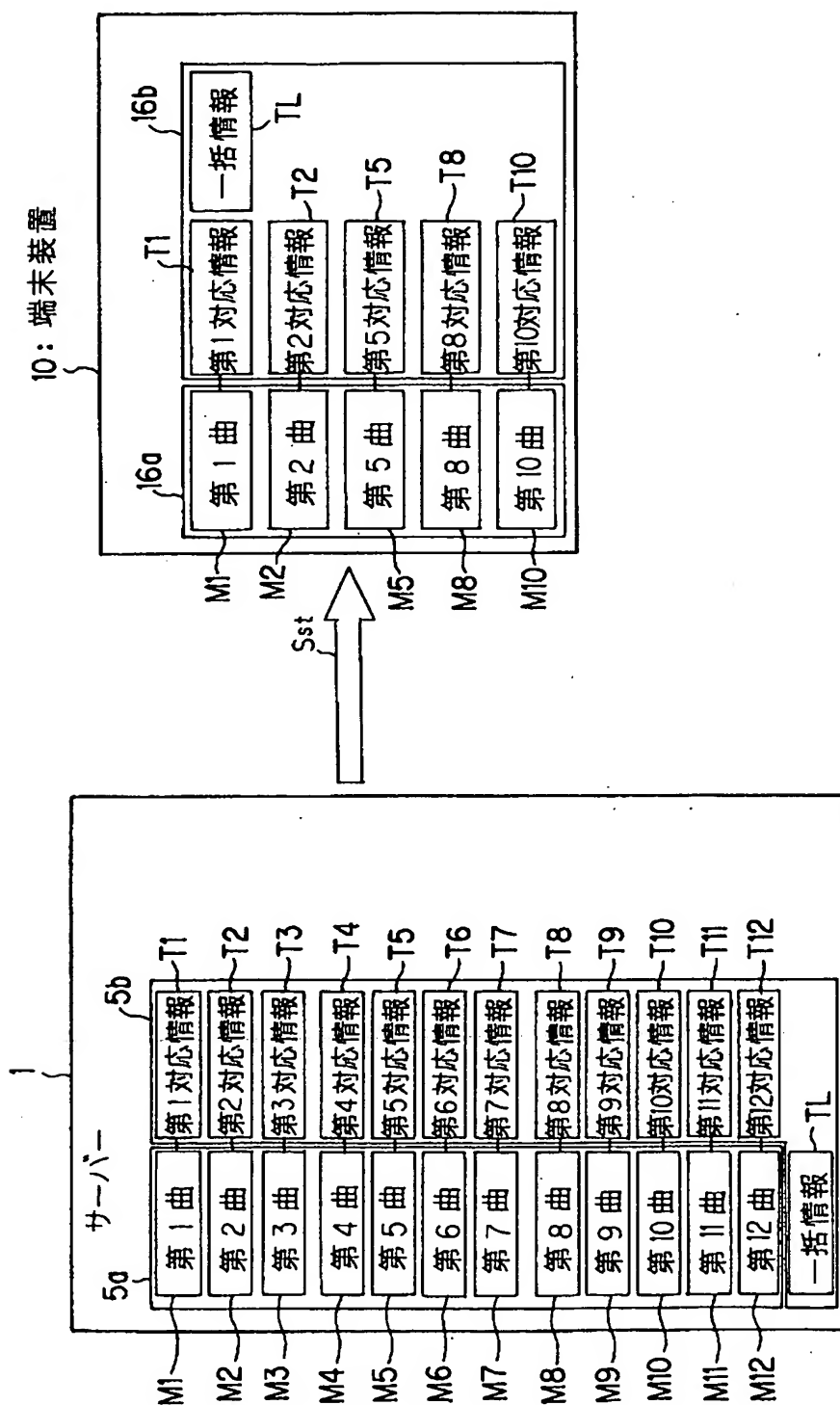
Diagram (b) shows a vertical list of information items. A pointer labeled 'TL' points to the top right corner of the list. The items are numbered 30 through 35.

保有曲名一覧	30
保有曲アーティスト一覧	31
曲別録音日一覧	32
曲別最終聴取日一覧	33
曲別嗜好度一覧	34
予約情報	35

(b)

【図 3】

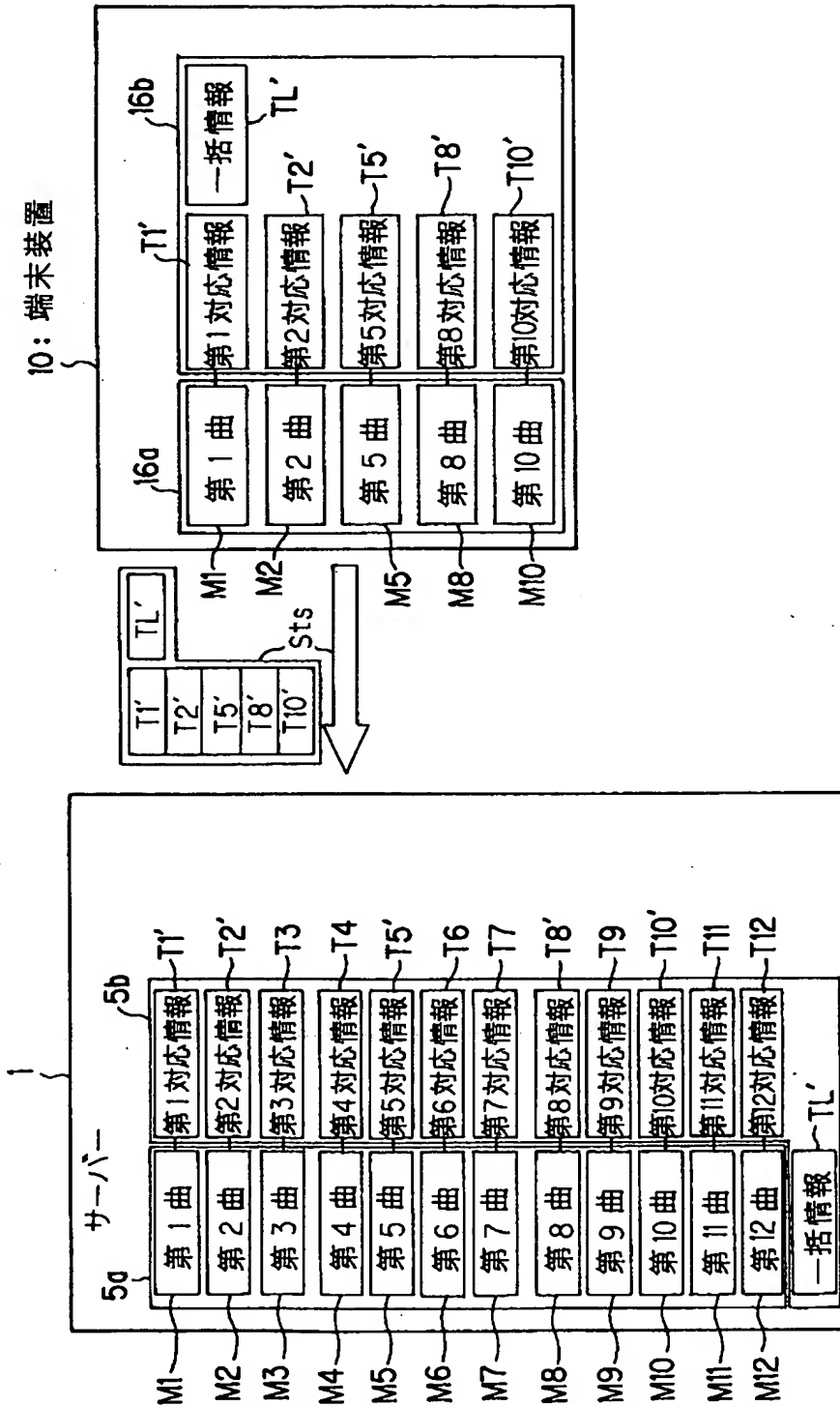
実施形態に係る対応情報及び一括情報の取扱いを示す模式図 (I)





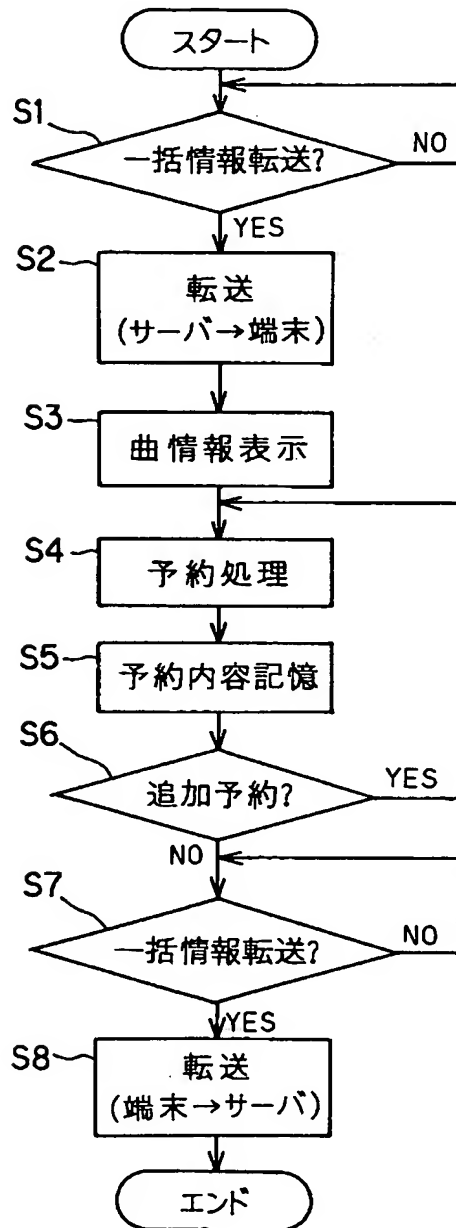
【図 4】

実施形態に係る対応情報及び一括情報の取扱いを示す模式図 (II)



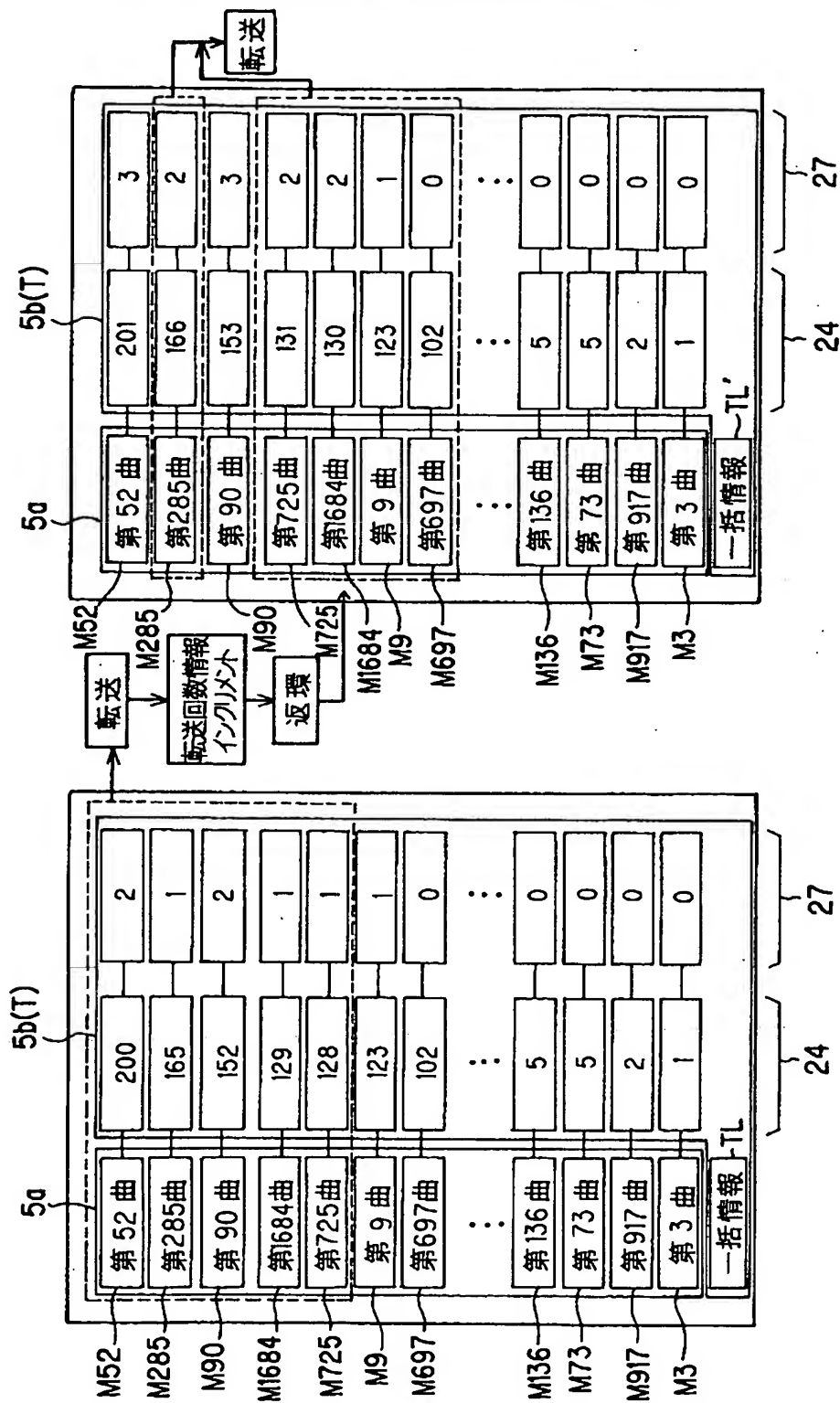
【図 5】

予約処理を示すフローチャート



【図 6】

実施形態の転送曲選択処理を示す模式図



出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000005016]

1. 変更年月日 1990年 8月31日

[変更理由] 新規登録

住 所 東京都目黒区目黒1丁目4番1号

氏 名 パイオニア株式会社